

RÉPRESSION DU VER DE L'ÉPI DU MAÏS

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA PUBLICATION 1304 1967

RÉPRESSION
DU VER DE L'ÉPI DU MAÏS

D. D. Pond
Station de recherches, Fredericton (Nouveau-Brunswick)

Le ver de l'épi du maïs[1] est un ennemi important du maïs sucré au Canada, surtout dans les provinces Maritimes. Jusqu'en 1947, la présence de cet insecte ne se constatait qu'occasionnellement; on en avait noté des manifestations en Ontario en 1898, puis au Manitoba, en Ontario, au Québec et dans les provinces Maritimes en 1911, alors qu'il s'est attaqué surtout aux variétés tardives de maïs sucré. Depuis 1947, on a constaté la présence du ver de l'épi chaque année, au Nouveau-Brunswick et au cours de la plupart des années dans le sud-ouest de l'Ontario. On a trouvé cet insecte dans toutes les provinces canadiennes sauf Terre-Neuve.

Le ver de l'épi se nourrit principalement de maïs, mais il endommage aussi les tomates et le tabac. Une fois les plants de maïs mûris, les vers peuvent compléter leur croissance sur la digitaire, les haricots, les pois, la ketmie (okra), la luzerne, le rosier, la sarriette et la verge d'or.

DESCRIPTION

Le ver (larve) nouvellement éclos, est blanchâtre avec une grosse tête noire; c'est à ce stade qu'il est souvent confondu avec la larve de la pyrale du maïs[2]. Mais après la première mue, le ver de l'épi a une tête jaune, exempte de taches, et des pattes brun foncé ou presque noires. La chenille est brune ou verte, avec de nombreuses lignes fines et pâles sur les côtés et sur le dos. Cette couleur ne change guère avant la dernière mue. La chenille prend alors l'une des couleurs suivantes: brun, jaune, rouge foncé ou noir. Des lignes longitudinales pâles et foncées alternent sur le dos et sur les côtés, et deux lignes foncées courent tout le long du milieu de dos. Parvenue à sa grosseur, la chenille mesure de 1½ à 2 pouces de long.

BIOLOGIE

Le ver de l'épi du maïs hiverne rarement dans le nord des États-Unis et au Canada. Les infestations au Canada résultent des migrations venant du sud (États-Unis).

Les papillons sont endurants au vol; ils volent à la nuit tombante aussi bien qu'au cours de journées chaudes et nuageuses. Chaque papillon peut pondre de 500 à 3,000 oeufs. Les oeufs—à peu près de la grosseur de la

[1]*Heliothis zea* (Boddie)
[2]*Pyrausta nubilalis* (Hbn.)



Fig. 1 Deux insectes ennemis du maïs sont souvent confondus: la pyrale du maïs (tachetée, en haut) et le ver de l'épi (rayé, en bas).

moitié d'une tête d'épingle ordinaire—sont déposés un à un sur les soies fraîches du maïs. Ils sont ronds avec des arêtes sur les côtés. Vert pâle au moment de la ponte, ils tournent au jaune, puis au jaune marqué de rouge rouille.

Les oeufs éclosent au bout de 4 à 10 jours, selon le temps qu'il fait. Les jeunes larves se nourrissent des soies, puis pénètrent graduellement dans les grains.

Les chenilles atteignent leur pleine grosseur dans 2 à 4 semaines. Elles tombent sur le sol et s'y enfoncent à une profondeur de 1 à 8 pouces. Chaque chenille pratique une galerie à partir de l'endroit le plus bas jusqu'à un demi-pouce de la surface. Les parois de cette galerie sont compactes et doublées de soie ou d'une substance cimenteuse produite par l'insecte. Lorsque la galerie est terminée, la chenille retourne à l'endroit le plus bas qui se trouve légèrement agrandi, puis se transforme en chrysalide en quelques jours.

Dans son habitat naturel, le ver de l'épi hiverne à l'état larvaire. La limite maximale pour l'hivernement et la survie de cette espèce, dans l'extrême nord, est 43° 30' de latitude; mais même dans cette zone, la destruction des chrysalides par le froid est considérable.



Fig. 2 Dommages causés aux épis par le ver de l'épi.

DOMMAGES

Dans les régions du Sud, les dommages au maïs se constatent d'abord vers la fin du stade du verticille. Au Canada, toutefois, les dommages à ce stade sont négligeables. Ce sont les soies qui sont d'abord attaquées, ce qui cause une insuffisance de pollinisation et la production d'épis mal formés. Les grains, surtout ceux du sommet de l'épi, sont mangés jusqu'à la rafle. Les bouts des rafles sont couverts de déjections humides. Les vers ne demeurent pas nécessairement dans le premier épi qu'ils envahissent, mais passent souvent d'un épi à l'autre. Ils sont cannibales; on ne trouve donc généralement qu'un seul ver adulte dans chaque épi. Les vers dans les épis répugnent aux consommateurs et ennuient les conserveurs; des moisissures se forment rapidement sur les épis endommagés; la consommation d'épis moisis peut entraîner la mort des bestiaux.

RÉPRESSION

Pour réaliser une répression efficace, il faut appliquer l'insecticide alors que les chenilles sont encore petites et qu'elles sont dans les soies. Dès l'apparition des soies, il faut examiner au moins 25 à 30 épis tous les jours. Si on y découvre des oeufs, appliquer trois ou quatre pulvérisations ou poudrages à intervalle de 4 jours. Diriger le jet sur les soies.

Appliquer l'un des traitement suivants:

Pulvérisations	Quantité à l'acre
1. DDT 25% concentré, émulsifiable	3 pintes
2. Poudre mouillable de DDT 50%	3 livres
3. Poudre mouillable de Sevin 50%	3 livres
4. Sevin 85% carbaryl	1 4/5 livre

Poudrages	Quantité à l'acre
1. DDT 5%	35 livres

Ne donner aux bestiaux aucun fourrage, y compris de l'ensilage, provenant de plantes traitées au DDT.

AVERTISSEMENTS

Observer les indications figurant sur les étiquettes des insecticides. L'intervalle requis entre la dernière application varie selon le produit employé, le nombre d'applications et la quantité appliquée. S'en tenir à l'intervalle indiqué afin de prévenir la formation de résidus susceptibles de rendre le maïs impropre à la consommation.

RÉPRESSION NATURELLE

Plusieurs espèces de coccinelles se nourrissent des oeufs de l'insecte mais les parasites larvaires de cette espèce sont rares au Canada. La sélection de maïs résistant au ver de l'épi a donné des résultats prometteurs. La résistance est intimement liée à la longueur de l'épi, au serrement du spathe sur l'épi et à la tendance des soies à s'agglomérer. S'assurer que les variétés recommandées pour une localité particulière comptent au moins quelques-unes de ces caractéristiques.

RENSEIGNEMENTS

Pour des renseignements plus complets, consulter l'agronome ou l'entomologiste provincial, ou écrire à la Station de recherches de Fredericton (Nouveau-Brunswick), ou aux plus proches stations de recherches du Ministère de l'Agriculture du Canada.

On peut obtenir des exemplaires de cette publication à la:

DIVISION DE L'INFORMATION

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA

OTTAWA

ROGER DUHAMEL, M.S.R.C., IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE, OTTAWA, 1967

5M-3[illegible]743-5:67

N° de cat.: A[illegible]